

Verdere toename griep epidemie

Nieuwsbrief
Influenza-
Surveillance
2021-2022

Een uitgave van: Nationaal Influenza Centrum (NIC): Rotterdam (Erasmus MC), Bilthoven (RIVM); Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (Nivel)

Epidemiologische influenzasituatie in Nederland

In week 11 van 2022 rapporteerden de Nivel peilstations 3,2 patiënten met influenza-achtig ziektebeeld (IAZ) per 10.000 inwoners (figuur 1, 2). In Nederland spreken we van een epidemie als in twee achtereenvolgende weken de influenza activiteit boven de epidemische grens van 5,8 patiënten met IAZ per 10.000 inwoners ligt en er bij een substantieel aantal van de patiënten een influenzavirus gevonden is (Bron: [Nivel](#)). Omdat veel mensen met luchtwegklachten momenteel een zelftest doen en/of zich melden bij GGD COVID-19 teststraten is de start van de epidemie dit jaar niet vastgesteld op basis van IAZ-consulten bij de Nivel peilstationhuisartsen maar op basis van een sterke stijging van het aantal influenzavirus detecties in de virologische weekstaten sinds week 8 en het aandeel influenzavirus positieve monsters afgenomen bij patiënten met luchtwegklachten bij de peilstationhuisartsen en in GGD teststraten (zie hieronder). Het aantal patiënten met IAZ bij de peilstationhuisartsen loopt inmiddels ook op (figuur 2).

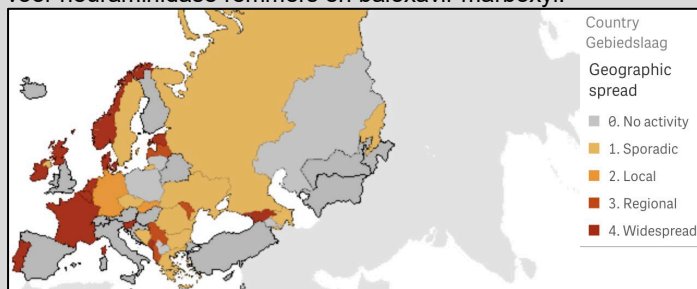
Influenzavirusdetecties

In week 11 van 2022 werd in de 24 door peilstationhuisartsen ingestuurde monsters van patiënten met een IAZ 14 keer (58%) influenzavirus type A(H3N2) gevonden en 1 keer (4%) influenzavirus A(H1N1)pdm09 (figuur 3). Daarnaast werd 2 keer SARS-CoV-2, 3 keer humaan seizoens-coronavirus (hCoV), 2 keer rhinovirus, 1 keer respiratoir syncytieel virus en 1 keer parainfluenzavirus (PIV) gevonden. In 21 monsters van patiënten met een andere acute respiratoire infectie (ARI), ingestuurd door peilstation-huisartsen, werd 7 keer (33%) influenzavirus A(H3N2) gevonden. Ook werd 2 keer SARS-CoV-2, 4 keer hCoV en 1 keer PIV aangetroffen. Dergelijke percentages influenzavirus positieve monsters zijn typisch voor griep-epidemieën in Nederland. Sinds week 30/2021 is in de 586 door peilstation-huisartsen ingestuurde monsters van patiënten met een IAZ of ARI 59 keer influenza A(H3N2) virus en 5 keer A(H1N1)pdm09 virus aangetoond, met de meeste (95%) influenzavirus detecties in de laatste drie weken.

Sinds week 30 werden in de virologische weekstaten door ziekenhuizen 1799 influenzavirusinfecties gerapporteerd, waarvan 766 in de laatste week (figuur 5). Het betrof 1749 (97%) infecties met influenza A en 50 (3%) met influenza B virus. Er worden dit seizoen door diverse Nederlandse ziekenhuizen (gedeeltelijk overlappend met de weekstaten) influenzavirus-positieve monsters ingestuurd naar het Nationaal Influenza Centrum om ook tijdens de COVID-19 pandemie zicht te houden op de circulerende virussen. Via dit circuit werden sinds week 30 628 influenza A(H3N2) virussen, 105 A(H1N1)pdm09 virussen, 13 influenza B virussen en 308 (nog) niet verder gekarakteriseerde influenza A virussen ingestuurd (figuur 4). In een aantal GGD teststraten waar door diverse partijen (RIVM en GGD-en verspreid door het land, GGD

Amsterdam en UMC Amsterdam, GGD regio Utrecht, Utrecht UMC en Diaconessenhuis) steekproefsgewijs monsters onderzocht worden op influenzavirus wordt sinds week 8 een toename van het percentage monsters positief voor influenzavirus type A gevonden (bron: [RIVM](#)).

De meeste A(H3N2) virussen die tot nu toe door ons zijn gekarakteriseerd behoren tot clade 3C.2a1b.2a.2 (figuur 6), die qua antigene eigenschappen afwijken van de 2021/2022 vaccinstam. De meeste A(H1N1)pdm09 virussen van dit seizoen behoren tot clade 6B.1A.5a.1 (figuur 7) terwijl de 2021/2022 vaccinstam tot clade 6B.1A.5a.2 behoort. De twee door ons gekarakteriseerde influenza B virussen van dit seizoen behoren tot clade V1A.3a.2 van de Victoria-lijn (figuur 8) en wijken ook qua antigene eigenschappen enigszins af van de vaccinstam voor 2021/2022. Gezien de antigene verschillen tussen de nu in Nederland circulerende virussen en de vorig jaar geselecteerde vaccinstammen is de verwachte vaccineffectiviteit dit seizoen niet optimaal. De late start van de epidemie ten opzichte van de timing van de vaccinatie-campagne zou de vaccin-effectiviteit verder negatief kunnen beïnvloeden. Het vaccin voor volgend seizoen (zie pagina 3) sluit beter aan bij de nu in Nederland circulerende griepvirussen. In de virussen die tot week 11 zijn geanalyseerd zijn er geen aanwijzingen voor ongevoeligheid voor neuraminidase remmers en baloxavir marboxyl.



De huidige situatie elders

In **Europa** rapporteren diverse landen een grote geografische spreiding van de influenza-activiteit (zie figuur boven, Bron: [ECDC](#)), hoewel de intensiteit voornamelijk lager is dan andere jaren. Nederland behoorde vorige week samen met Frankrijk, Denemarken, Hongarije, Slovenie, Luxemburg en Zwitserland tot de landen met het hoogste percentage (>34%) influenzavirus-positieve monsters in de sentinel surveillance.

In de **Verenigde Staten** nam de influenza activiteit in het grootste deel van het land opnieuw toe, ook vooral veroorzaakt door influenzavirus A(H3N2). In **Canada** is de influenza activiteit nog altijd laag, maar wel toenemend (Bron: [CDC FLuView](#); [Canada Fluwatch](#)). Wereldwijd is de influenza activiteit laag. Op het westelijk en noordelijk halfrond worden hoofdzakelijk influenza A virussen gerapporteerd, terwijl in Afrika en China veel influenza B virussen van de Victoria-lijn circuleren (Bron: [WHO](#)).

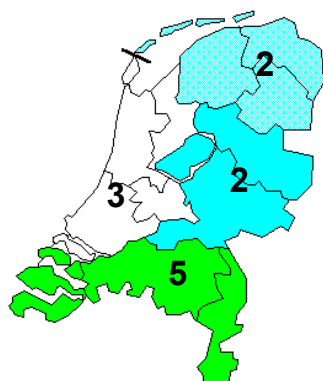


Fig. 1. Aantallen door peilstationhuisartsen geregistreerde influenza-achtige ziektebeelden (IAZ) per 10.000 inwoners per regio in week 11 van 2022 (bron: Nivel).

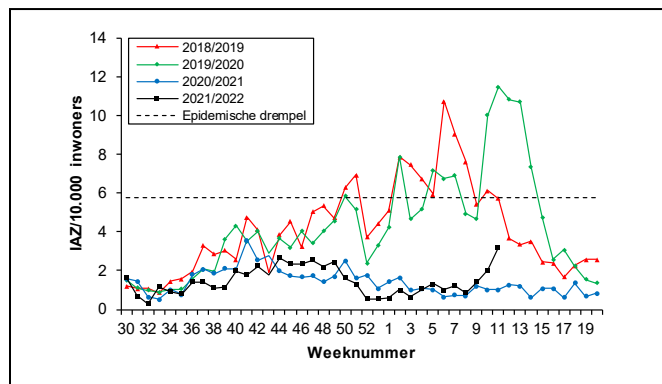


Fig. 2. Aantallen door peilstationhuisartsen geregistreerde patiënten met IAZ in 2018-2022 per week en per 10.000 inwoners (bron: Nivel). De stippellijn geeft de epidemische drempel weer.

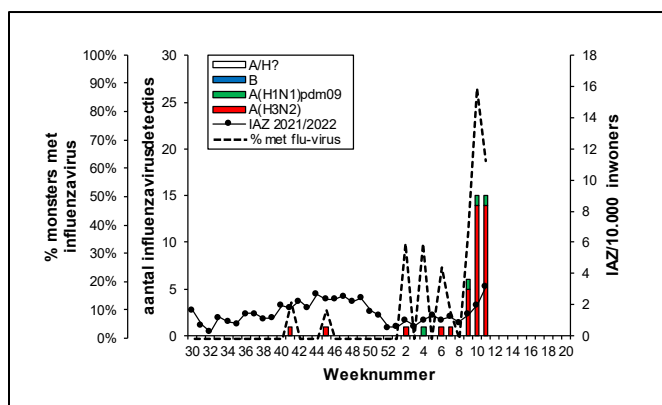


Fig. 3. Aantallen monsters van huisartspatiënten met een IAZ waarin influenza virus is gedetecteerd en het percentage monsters waarin een influenza virus werd aangetroffen (y-assen links), en incidentie van IAZ per week en per 10.000 inwoners (y-as rechts) (bron: resp. RIVM en Nivel).

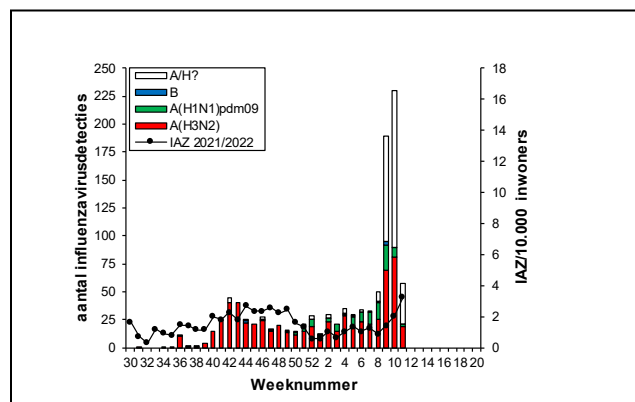


Fig. 4. Aantallen door Erasmus MC en RIVM gedetecteerde virussen in vanuit diagnostische laboratoria naar Erasmus MC of RIVM opgestuurde monsters (y-as links) en incidentie van IAZ per week en per 10.000 inwoners (y-as rechts). Vanaf week 9 wordt een selectie van influenza virus positieve monsters ingestuurd (bron: EMC/RIVM en Nivel).

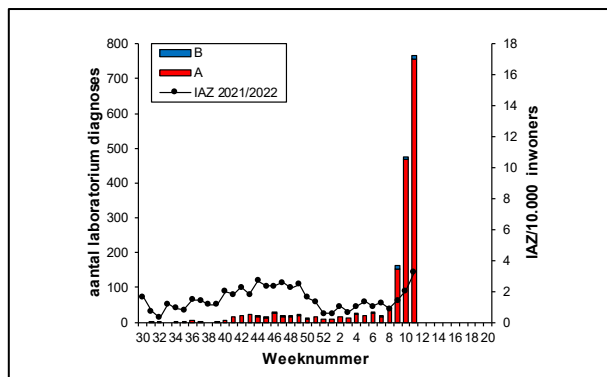


Fig. 5. Aantallen diagnoses van influenza virus infecties gerapporteerd door de diagnostische laboratoria deelnemend aan de virologische weekstaten (y-as links) en incidentie van IAZ per week en per 10.000 inwoners (y-as rechts). De laatste week is altijd een onderrapportage omdat op moment van data extractie nog niet alle laboratoria hun data hebben gerapporteerd (bron: resp. virologische weekstaten en Nivel).

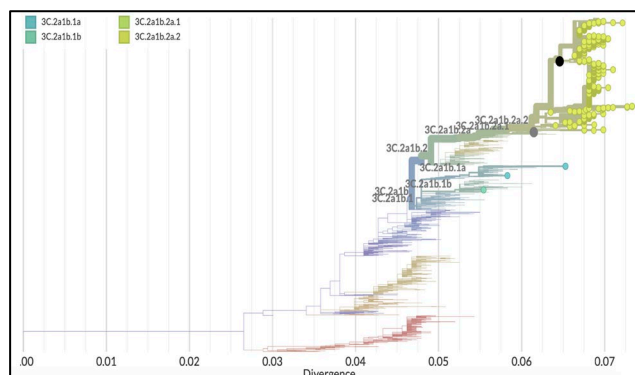


Fig. 6. Stamboom voor het hemagglutinine gen van A(H3N2) virussen. De kleine balletjes geven recente Nederlandse virussen weer en clades zijn weergegeven in kleuren. De grijze bal geeft de vaccinstam van dit seizoen aan en de zwarte voor volgend seizoen. Alle Nederlandse A(H3N2) virussen van 2021/2022 vallen in Clade 3C.2a1b.2a.2 (groen) en 3C.2a1b.1a (blauw). Bron: [Nextstrain](#), met dank aan [GISAID](#).

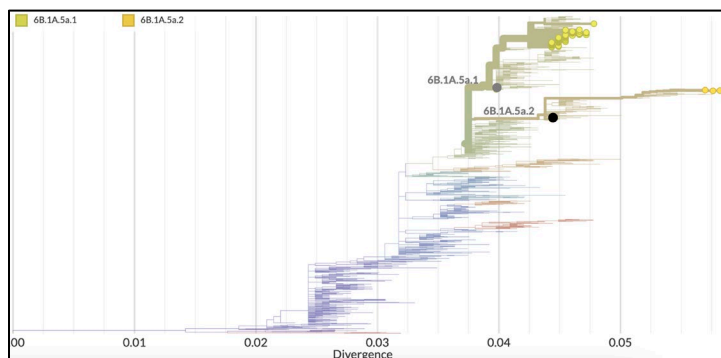


Fig. 7. Stamboom voor het hemagglutinine gen van A(H1N1)pdm09 virussen. De balletjes geven recente Nederlandse virussen weer. Clades zijn weergegeven in kleuren. De zwarte bal geeft de vaccinstam van dit en volgend seizoen aan, de grijze van 2 seizoenen geleden. De Nederlandse A(H1N1)pdm09 virussen vallen vooral in Clade 6B.1A.5a.1 (bovenaan). Bron: [Nextstrain](#), met dank aan [GISAID](#).

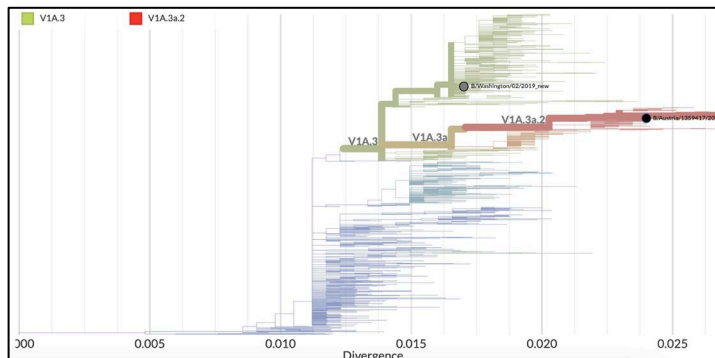


Fig. 8. Stamboom voor het hemagglutinine gen van virussen uit de B/Victoria lijn. De rode balletjes geven twee recente Nederlandse virussen weer. Clades zijn weergegeven in kleuren. De Nederlandse 2021/2022 virussen vallen in clade V1A.3a.2. De huidige vaccinstam is met een grijze bal aangegeven en die voor het volgende seizoen in zwart. Bron: [Nextstrain](#), met dank aan [GISAID](#).

Samenstelling van het influenzavaccin voor het seizoen 2022/2023

- A/Victoria/2570/2019-achtig H1N1pdm09 virus;
- A/Darwin/9/2021-achtig H3N2 virus;
- B/Austria/1359417/2021-achtig virus (B/Victoria/2/87 lijn);
- B/Phuket/3073/2013-achtig virus (B/Yamagata/16/88 lijn)

In Nederland volgt het Nationaal Programma Grieppreventie in de regel dit WHO advies voor quadrivalent vaccin.

Wij danken iedereen die genetische data voor influenzavirus beschikbaar heeft gesteld, zowel uit de virologische laboratoria als de sequencing laboratoria, alsmede [GISAID](#) die deze data aanbiedt via de EpiFlu database. Wij danken [Nextstrain](#) medewerkers, in het bijzonder Richard Neher, voor de fylogenie. Wij danken John McCauley en zijn medewerkers van het WHO referentie laboratorium bij het Francis Crick Institute in Londen voor antigene karakterisatie van virussen in het GISRS netwerk.

Colofon

Deze Nieuwsbrief komt tot stand door samenwerking van de volgende instanties en personen:

Nivel, Utrecht
Dr. Janneke Hendriksen
Dr. Mariëtte Hooiveld

Nationaal Influenza Centrum
Prof. dr. Marion Koopmans, directeur

Erasmus MC, Rotterdam
Prof. dr. Ron Fouchier

RIVM, Bilthoven
Dr. Adam Meijer
Dr. Marit de Lange
Dr. Anne Teirlinck

Redactiesecretariaat:
Maria Silva
Nationaal Influenza Centrum

Aanmelden voor de Nieuwsbrief: nic@erasmusmc.nl

De Nieuwsbrief ook op Internet:
<https://www.erasmusmc.nl/nl-patientenzorg/laboratoriumspecialismen/klinische-virologie>
<http://www.nivel.nl/griepmonitor>
<https://www.rivm.nl/griep-grieprik/feiten-en-cijfers>

Virologische weekstaten:
<https://www.rivm.nl/virologische-weekstaten>

Nieuwsbrief
Influenza-Surveillance
2021-2022